

губернии в 1915 г. Пермь. 1916. С. 11-14; Журналы Пермского Губернского Земского Собрания 42-й очередной сессии и доклады комиссий и Управы. Пермь. 1912. С. 302-303; Журналы Пермского Губернского Земского Собрания 45-й очередной сессии и доклады комиссий. Пермь. 1915. С. 284-286; Пермская губерния в сельскохозяйственном отношении. Обзор 1900 г. Пермь. 1903. С. 68-69. 86; Обзор 1901 г. ... 1902. С. 68-69. 84; Обзор 1902 г. ... 1903. С. 68-71. 86; Обзор 1903 г. ... 1904. С. 68-71. 86; Обзор 1904 г. ... 1905. С. 52-55. 120; Обзор 1905 г. ... 1906. С. 52-55. 123; Обзор 1906 г. ... 1907. С. 52-55. 71; Обзор 1907 г. ... 1908. С. 104-107. 123; Обзор 1908 г. ... 1909. С. 104-107. 121; Обзор 1909 г. ... 1910. С. 106-109. 124.

**В.П. Тимошенко**

*Екатеринбург*

## **СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В АРЕАЛЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕГАПРОЕКТА «УРАЛ ПОЛЯРНЫЙ – УРАЛ ПРОМЫШЛЕННЫЙ»\***

Основные противоречия в развитии экологической ситуации на Севере имеют место между потребностью экономики страны в крупномасштабном хозяйственном освоении территорий таких уникальных регионов как ЯНАО и необходимостью сохранения природной среды Арктики и Субарктики, между потребностью использовать уникальные природные ресурсы Севера для нужд современных отраслей промышленности и одновременно необходимостью сохранять среду обитания и традиционные промыслы коренных народов [1].

Своеобразие современной ситуации в обеспечении экологической ситуации в округе состоит в том, что ЯНАО становится инвестиционно привлекательным регионом для добывающих компаний, готовых начать крупномасштабную разработку новых месторождений минерального и углеводородного сырья [2]. Для минимизации экологических последствий осуществление инвестиционных проектов требует квалифицированной экологической экспертизы, разработки нормативно-правовых актов, регулирующих взаимодействие компаний с коренным населением северных территорий по охране среды обитания.

При дальнейшем промышленном освоении ЯНАО, для прогноза экологических последствий, необходимо учитывать сегодняшнее состояние городов, районов и НГК, природный потенциал региона. При анализе экологических последствий, необходимо помнить о неоднородном освоении территории округа, рассматривать проблемы, возникающие в конкретном районе, муниципальном образовании.

Наиболее актуальные экологические проблемы округа: а) старение магистральных и внутрипромысловых нефтепроводов на территориях районов с развитой нефтяной и газовой промышленностью (г. Ноябрьск, г. Муравленко). На территории эксплуатируются внутрипромысловые нефтепроводы, на которых уже сейчас отмечаются случаи технологических отказов, что может привести к значительному загрязнению территории; б) вовлечение в хозяйственный оборот новых территорий. Многие месторождения в ЯНАО находятся на стадии падающей добычи, однако, с 2001 г. наблюдается устойчивая тенденция повышения добычи нефти, в основном за счет освоения новых территорий, увеличения количества скважин, а, следовательно, требуют внимания вопросы рационального размещения промысловых объектов; в) проблема утилизации и захоронения отходов, отсутствие специализированных полигонов по-прежнему будет актуальной для предприятий отрасли. Увеличение наращивания темпов бурения нефтяных скважин приведет к еще большему объему образования токсичных промышленных отходов.

\* Выполнено в рамках исследования, финансируемого грантом РГНФ № 09-01-83113 а/у

В районах с развитой нефтяной и газовой промышленностью (гг. Ноябрьск, Муравленко, Губкинский, Новый Уренгой, Надым и Надымский район, Пуровский район) приоритетным в области охраны окружающей среды, требующими немедленного решения, остается предотвращение и уменьшение негативных последствий от аварий при бурении и эксплуатации нефтяных скважин, нефтепроводов; сжигании на факелах попутного газа; образования промышленных отходов; утечка нефти и пластовой воды с кустовых площадок и из шламовых амбаров.

Развитие инфраструктуры и рост городов и поселков также влияет на экологическую ситуацию в районах. Загрязнения техногенными и бытовыми отходами и стоками, рекреационные нагрузки (вытапывание, сбор пищевых, лекарственных и т. д. растений), выбросы двигателей автотранспорта лишь часть пагубного воздействия на природную среду. Не случайно, в последние годы в территориальной структуре природоохранных инвестиций повышается доля районов с относительно низкой нагрузкой предприятий нефтегазового комплекса.

Для обеспечения производственной деятельности предприятий нефтедобывающего комплекса ежегодно отчуждаются значительные территории. Это приводит к расширению территорий, где техногенная нагрузка, создаваемая нефтегазовым комплексом, весьма значительна. В районах размещения объектов нефтегазодобывающей отрасли, происходит деградация почв, что ведет к трансформации естественного ландшафта, в связи с этим необходимо проведение своевременных рекультивационных работ, имеющих природоохранное и сельскохозяйственное направления.

Развитие промышленности в перспективных нефтегазовых районах округа (Ямальский, Тазовский, Красноселькупский) с одной стороны позволит преодолеть депрессивные процессы в районах, с другой стороны повысит нагрузку на окружающую среду. При освоении новых газовых месторождений важность природоохранных вопросов постоянно растет в связи с возрастанием общего уровня загрязнения природной среды. Учет экологических интересов на всех этапах освоения месторождений (предпроектный, строительный, эксплуатационный) способствует более рациональному использованию ресурсов [3].

Использование вахтового метода, в том числе внутрирегионального, и отказ от строительства и содержания городов-спутников не только оправдан в районах с крайне тяжелыми условиями труда, но и позволяет снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду. На этапе строительства необходимо оптимизировать количество внутрипромысловых дорог, исключить бессистемное использование транспорта. Для уменьшения воздействия на рельеф, минимизации нарушения природной среды строительство производственных объектов предпочтительно производить на свайных основаниях.

Одной из главных проблем в добывающей промышленности являются отходы. Поэтому при освоении месторождения должна быть программа контроля над отходами (сточными, твердыми и попутным газом). Особо остро стоит проблема удаления буровых отходов, правильное использование и утилизация бурового раствора и шлама на стадии бурения скважин. Твердые бытовые и промышленные отходы должны быть ликвидированы на специальных полигонах, а стоки очищаться на канализационных очистных сооружениях.

Необходимо учитывать, что одной из самых главных экологических проблем ЯНАО остается аварийность на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса, сопровождающаяся залповыми

выбросами в окружающую среду нефти и нефтепродуктов. В результате аварийного попадания на почвенные грунты, нефть, оставаясь на месте разлива, постоянно просачивается в почвенные воды, что создает угрозу загрязнения подземных водоносных горизонтов, являющихся источником водоснабжения. Постепенно мигрируя, нефтяное загрязнение распространяется на территориях, значительно превышающих площадь первичного загрязнения.

Таким образом, в районах крайнего Севера вследствие развития нефтегазового комплекса, строительства объектов и предприятий добывающей, перерабатывающей промышленности, энергетики, транспорта продолжается уничтожение больших территорий оленьих пастбищ и, как следствие, происходит уменьшение запасов лишайниковых кормов.

Основными причинами вывода из строя значительных территорий пастбищ в округе являются: промышленное освоение, не соблюдение проектов землеустройства, а так же бессистемное использование пастбищ.

При дальнейшем промышленном освоении района необходимо учитывать интересы коренных народов Севера. На земли традиционного хозяйствования идет огромная нагрузка, приводящая к экологическим проблемам, на сегодняшний день наиболее важными из них, волнующими коренное население, являются: а) загрязнение водоемов промышленными и бытовыми отходами, и как следствие уменьшение количества рыбных ресурсов; б) отвод земель под промышленные нужды; в) загрязнение почв промышленными и бытовыми отходами, что влечет за собой ограничение территорий традиционного природопользования; г) проседание и заболачивание территорий.

Потеря земель приводит к утрате национальных традиций, обычаев и как следствие – к росту безработицы среди коренного населения. На территории перспективных нефтегазовых районов будут наблюдаться не только нарушения, связанные с интенсивными формами ведения хозяйства (нефтедобыча, геологоразведка, промышленность, транспорт, строительство), но и нарушения, связанные с традиционными экстенсивными формами ведения хозяйства (оленьеводство, охотничий и рыболовный промысел), имеющими длинную историю.

Структурные изменения экономики территорий, обусловленные размещением горнодобывающего производства, является одной из важнейших проблем освоения минерально-сырьевой базы и развития отраслей минерально-сырьевого комплекса в России [4]. Исторически сложились представления, что основным критерием строительства нового промышленного предприятия, особенно градообразующего характера, является не развитие и экологическая безопасность конкретной территории, а развитие отрасли. Традиционно предприятия одной или смежных отраслей территориально тяготели друг к другу, что с планово-экономической точки зрения снижало транспортные издержки и укрепляло хозяйственные связи. Это привело к возникновению низко диверсифицированных территориально-экономических комплексов, насчитывающих в своей структуре только промышленные или только горнодобывающие предприятия без существенного развития природоохранного сектора.

В последние годы существовавшая структурная диспропорция большинства горнопромышленных регионов в ходе рыночных реформ не была сглажена, напротив, произошло дальнейшее утяжеление структуры промышленности в сочетании с усилением антропогенной нагрузки на экологическую систему. Кроме того, процесс реформирования экономики России для крупных территориально-промышленных комплексов был

связан со старением основных производственных фондов и объектов инфраструктуры, возрастанием риска производственных аварий и техногенных катастроф, повышенной экологической нагрузкой. С другой стороны, функционирование крупных моноспециализированных промышленных комплексов отличается сильной подверженностью влияния внешних факторов на уровень социально-экономического благополучия территории. Изменения в отраслевой конъюнктуре, в стратегии экономического развития России приводят к существенным, а зачастую и критическим, последствиям для конкретной моноспециализированной территории. Особенно это свойственно для горнодобывающей промышленности, поскольку основная масса предприятий этой отрасли является градообразующими, и, в отличие от других промышленных комплексов, в самом своем источнике функционирования имеют предпосылку наступления кризиса в связи с истощаемостью разрабатываемого полезного ископаемого [5]. Эти посылы важно учитывать при расширении масштабов промышленного освоения Крайнего Севера.

Россия в своем региональном развитии очень долгое время следовала рецептам девятнадцатого века: развитие – это индустриализация; территория есть технологическая площадка - «физическая платформа» - для размещения производительных сил; обеспечить развитие территории – значит сосредоточить на ней главные факторы индустриального производства - сырье, основные фонды, капитал и рабочую силу. Современный этап освоения ресурсного потенциала Ямала обуславливает необходимость перехода на принципиально новый технологический уклад социального и инфраструктурного обустройства территорий. Переход на новый технологический уклад сопровождается высокими организационно-экономическими рисками.

Территории Российского Севера находятся в ситуации, когда воздействия рыночной реформы на социально-экономическую ситуацию пока не компенсируются конструктивными потенциальными рыночной системы хозяйства. Происходит нарастание неравновесности, неустойчивости экономических процессов, сопровождающихся ростом социальной напряженности. Она вызывается разрушением базовых систем жизнеобеспечения и жизнедеятельности населения – экологической среды, демографического потенциала, отраслевых производств, жилищно-коммунального комплекса, социальной сферы и инфраструктуры.

Необходимость социально-экономических программ для моноресурсных районов Севера очевидна. Но такие программы требуют огромных средств, затраты которых на реабилитацию должны быть эффективными. Подобные программы на Западе сочетают государственное регулирование с рыночными механизмами. Из этого следует необходимость специальных исследований, методических разработок оценочно-прогнозной и перспективно-проектной работы с целью научного обоснования развития моноресурсных территорий.

Развитие топливно-энергетического комплекса, горнорудной промышленности, создание перерабатывающих отраслей представляет собой «полнос рост» всей отечественной экономики. Это означает, что решение задач повышения экологической безопасности использования ресурсного потенциала Полярного Урала напрямую связано с развитием технологических инноваций.

**Примечания:**

1. Тимошенко В.П. Индустриализация – рецепт развития уходящей эпохи? (Обзор дискуссии вокруг мегапроекта «Урал промышленный – Урал полярный» // Уральский исторический вестник. 2007. №16. С.80-88.
2. Чуканов В.П. Нужен системный подход // Вестник УрО РАН. 2006. №3. С.4-5.
3. Тезисы докладов участников выездного заседания Президиума УрО РАН в г.Салехард. Салехард.2006. С.37.
4. Урал промышленный – Урал полярный: история и современность // Вестник УрО РАН. 2006. №4. С.3-10.
5. Исследования социально-экономических последствий реализации программы «Урал промышленный – Урал полярный». Тюмень. 2006. С.13-14.

**А.Н. Трифонов**  
Екатеринбург

## **КАЧКАНАРСКИЙ ГОК: НАЧАЛО СТРОИТЕЛЬСТВА**

6 июня 1950 г. было принято постановление Совета Министров № 2466-972 «О мероприятиях по ускорению промышленного освоения качканарских титаномагнетитовых месторождений». Однако дискуссия о целесообразности строительства продолжалась. Последнюю точку поставил XX съезд КПСС (февраль 1956 г.): «...обеспечить освоение новых железорудных месторождений, ввести в действие Качканарский горно-обогатительный комбинат».

Такое решение стало возможным в результате многолетних усилий группы энтузиастов строительства комбината на базе бедных титаномагнетитовых руд. В нее входили геолог М.И.Алешин, главный инженер проекта Уралгипроруда Л.Н.Цимбаленко, ведущий специалист Уралмеханобра Г.И.Сладков и другие. Главным действующим лицом этой группы, «мотором» и лидером был Михаил Матвеевич Горшколепов, в то время заместитель начальника Управления черной металлургии Свердловского совнархоза (позднее – глава Уралруды). По общему мнению, именно он являлся «основоположником строительства Качканарского горно-обогатительного комбината» [1].

Для М.М.Горшколепова «Качканарский ГОК был одной из самых главных забот, можно сказать его любимым детищем». Об этом есть интересное свидетельство А.Ф.Фадеева: «Однажды М.М.Горшколепов вызвал меня в кабинет. Вид у него был озабоченный, брови нахмурены. Он разглядывал какой-то график. «Смотри, - сказал он мне, - после 2045 года наблюдается резкий спад добычи руды по Качканару, меня это беспокоит». «Как ты думаешь, - после некоторой паузы продолжал он, - доживу я до этого времени?» Сказать «нет» показалось мне не очень тактичным, и я сказал: Надо постараться. Но тогда Вам будет 135 лет». «Нет, наверное, не доживу», - вздохнул Михаил Матвеевич. Он дожил до 78 лет».

За успехи в строительстве и освоении первой очереди Качканарского ГОКа М.М.Горшколепова наградили орденом Трудового Красного Знамени, а в 1975 г. он стал Героем Социалистического Труда. Благодаря Михаилу Матвеевичу о Качканарском ГОКе узнали за рубежом, он неоднократно выступал по этому вопросу на международных конференциях...

Весной 1956 г. институт «Уралгипроруда» подготовил проектное задание на строительство Качканарского горно-обогатительного комбината, по которому предусматривалась годовая производительность 15 млн.т сырой руды и 3 млн.т железованадиевого концентрата, в первую очередь предполагалось вести разработку главной залежи Гусевгорского месторождения, промышленные запасы которого определялись в 636 млн.т.

Комбинат был запроектирован в составе рудника, обогатительной фабрики, ТЭЦ, водохранилища, шламохранилища, ремонтного хозяйства, подсобных и вспомогательных цехов и жилого поселка. В последний